

# ANÁLISE DA DEFORMAÇÃO RÚPTIL NA BORDA LESTE DO PONTAL DO ATALAIA , ARRAIAL DO CABO, RJ: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE FALHAS E A CRISTALIZAÇÃO DO NEFELINA SIENITO

*Burini, A.<sup>1</sup>; Miranda, A.W.A.<sup>1</sup>; Valente, S.C.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**RESUMO:** Este trabalho aborda uma análise geométrica e cinemática detalhada das estruturas rúpteis localizadas na borda leste de uma megaestrutura de direção NW-SE, posicionada na região do Pontal do Atalaia, na cidade de Arraial do Cabo no estado do Rio de Janeiro. Essa estrutura teve a sua formação relacionada ao estágio pré-*rifte* de abertura do Atlântico Sul, chamada de Alto de Cabo Frio, que limita estruturalmente a bacia sedimentares de Santos e Campos. O entendimento sobre a cinemática e eventos associados ao desenvolvimento das feições estruturais encontradas na área são fundamentais para a elaboração do modelo estrutural esquemático para a região estudada. O tratamento dos dados de juntas em estereogramas e diagramas de rosetas permite a individualização de quatro classes de orientações distintas, quais sejam: NNW-SSE, NW-SE, NE-SW e ENE-WSW. As falhas possuem três direções preferências, assim determinadas: NNW-SSE, NE-SW e ENE-WSW. As falhas de direção NNW-SSE e mergulho para ESE possuem indicadores cinemáticos sugestivos de um deslocamento normal sinistral. Essas falhas formam um arranjo geométrico em X com as falhas normais destrais de direção NW-SE e mergulho moderado (>55°) para WSW. Em algumas porções, os fenocristais de feldspato potássico do Sienito estão alinhados de acordo com os planos da falha normal sinistral ou dispostos de forma levemente oblíqua, formando uma geometria similar a pares S-C. Nas porções afastadas dos planos de falha, os fenocristais de feldspato potássico são frequentemente identificados sem nenhuma similaridade na orientação, sendo inclusive deslocados ou fragmentados em diversas situações. Nesse caso, os parâmetros de temperatura atingidos para o desenvolvimento das demais falhas que ocorrem na área devem ter sido diferentes daquelas estimadas para as falhas normais sinistrais. Isso implica em estágios distintos para a formação de falhas no sistema rúptil na região. Caso essa hipótese seja verdadeira, o estágio inicial para a geração das falhas normais sinistrais (NNW-SSE) ocorreu em momentos que precederam à cristalização total do nefelina sienito. Os paleotensores foram estimados com base nas falhas que possuíam indicadores cinemáticos conclusivos. A determinação dos eixos P, B e T ao analisar as falhas normais sinistrais, destrais oblíquas e normais destrais em um mesmo estereograma permitiu estimar um tensor  $\sigma_1$  com orientação WNW-ESSE (113/26). Os paleotensores obtidos são compatíveis com o desenvolvimento das estruturas da área a partir de um único sistema deformacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** ALTO DE CABO FRIO, FALHAS NORMAIS OBLÍQUAS, PALEOTENSORES